

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada umumnya, anemia terjadi di seluruh dunia terutama di Negara berkembang. Menurut *World Health Organization* (WHO), kira-kira di atas 56% semua wanita yang tinggal di Negara berkembang diperkirakan menderita anemia. Di India, Survey Kesehatan Keluarga Nasional menunjukkan 54% wanita yang tinggal di daerah pedesaan dan 46% wanita yang tinggal di daerah perkotaan menderita anemia. Di Afrika dan Asia, anemia diperkirakan berkontribusi lebih dari 115.000 kematian ibu dan 591.000 kematian perinatal secara global per tahun (Sudikno dan Sandjaja, 2011; Sharma dan Shankar, 2010).

Penyebab utama kematian ibu di Indonesia adalah perdarahan, hipertensi dalam kehamilan (HDK) dan infeksi. Berdasarkan Survey Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) Tahun 2012, Angka Kematian Ibu (AKI) sebesar 359 per 100.000 Kelahiran Hidup (KH) dan Angka Kematian Bayi (AKB) sebesar 32 per 1000 KH. Jika perempuan mengalami anemia akan sangat berbahaya pada waktu kehamilan dan persalinan. Perempuan yang mengalami anemia dapat mengakibatkan kematian baik pada ibu maupun bayi pada waktu proses persalinan (Rajab, 2009; SDKI, 2012).

Menurut hasil Laporan Dinas Kesehatan Jambi 2014 dan 2015, terdapat jumlah kematian ibu di Provinsi Jambi tahun 2014 sebanyak 53 kasus. Namun pada tahun 2015 terjadi peningkatan kembali menjadi 56 kasus. Pada tahun 2014, Kabupaten Merangin merupakan peringkat 2 jumlah kematian ibu terbanyak

setelah Kota Jambi (8 kasus) dan pada tahun 2015 peringkat pertama jumlah kematian ibu terbanyak (10 kasus) (Profil Dinas Kesehatan Provinsi Jambi, 2015-2016).

Menurut hasil laporan jumlah bayi yang meninggal di Provinsi Jambi sebanyak 45 kasus pada tahun 2014 dan yang paling banyak terdapat di Kabupaten Merangin yaitu sebanyak 10 orang. Pada tahun 2015 terjadi peningkatan jumlah bayi yang meninggal di Provinsi Jambi yaitu sebanyak 201 kasus dan yang paling banyak dilaporkan terdapat di Kabupaten Merangin yaitu 37 kasus (Profil Dinas Kesehatan Provinsi Jambi, 2015-2016).

Menurut Hanafiah (2006), salah satu upaya *safe motherhood* adalah perawatan antenatal yang bertujuan untuk mencegah adanya komplikasi obstetri bila mungkin dan memastikan bahwa komplikasi dideteksi sedini mungkin serta ditangani secara memadai. Antenatal terfokus (*focused ANC*) merupakan pendekatan perawatan antenatal yaitu mengutamakan kualitas kunjungan daripada kuantitasnya, yaitu sedikitnya 4 kali kunjungan selama periode antenatal.

Data Profil Dinas Kesehatan Provinsi Jambi Tahun 2016 memperlihatkan bahwa persentase cakupan pelayanan ibu hamil kunjungan pertama pada trimester I (K1) (target 100%) dan kunjungan keempat pada trimester III (K4) (target 95%) yang belum mencapai target, yaitu: K1 pada tahun 2014 98,89% dan turun pada tahun 2015 menjadi 96,95%, K4 pada tahun 2014 93,39% dan juga turun pada tahun 2015 menjadi 91,57%. Kabupaten Merangin merupakan kabupaten/ kota dengan capaian K1 dan K4 terendah pada tahun 2014 dan tahun 2015 di Provinsi Jambi.

Data Dinas Kesehatan Kabupaten Merangin menunjukkan kejadian anemia pada ibu hamil tahun 2015 sebesar 15,54% dan meningkat pada tahun 2016 sebesar 37,73% dari 23 Puskesmas, bahkan pada salah satu dari 23 puskesmas tersebut menunjukkan kejadian anemia mencapai 91,36%. Pada tahun 2017 terjadi penurunan kejadian anemia pada ibu hamil sebesar 27,87% dari 25 puskesmas.

Anemia karena defisiensi zat besi (ADB) merupakan penyebab yang paling sering ditemukan pada semua kelompok usia dengan prevalensi tertinggi pada kelompok ibu hamil, yaitu sekitar 70% (Gibney, *et al*, 2008; Fikawati, *et al*, 2015). Anemia kekurangan zat besi juga dapat diperburuk dengan status gizi yang buruk, terutama dikaitkan dengan kekurangan asam folat, vitamin A atau B12 (Sudikno dan Sandjaja, 2011). Menurut Shaikh, *et al* (2015), anemia tidak hanya disebabkan karena kekurangan zat besi tetapi juga disebabkan karena defisiensi asam folat. Namun, penyebab paling umum adalah defisiensi zat besi dan asam folat (Proverawati, 2011).

Defisiensi folat akan menyebabkan gangguan pematangan inti eritrosit yang akan menyebabkan gangguan dalam replikasi *Deoxyribo Nucleic Acid* (DNA) dan proses pembelahan sel. Keadaan ini akan mempengaruhi kinerja sel tubuh termasuk sel yang berperan dalam sintesis hemoglobin. Biasanya defisiensi folat bersamaan dengan defisiensi besi. Oleh karena itu, suplementasi zat besi dan asam folat dianjurkan selama kehamilan untuk mencegah komplikasi (Satyam dan Khusbu, 2015; Chowdhury, *et al*, 2014; Syah, *et al*, 2012).

Suplementasi zat besi harian mengurangi resiko anemia pada kehamilan sebanyak 70% dan defisiensi zat besi sebanyak 57%. Pada waktu yang sama, wanita yang menerima suplemen zat besi menunjukkan hasil frekuensi pengaruh

yang lebih dan mengalami kemungkinan peningkatan konsentrasi Hb tinggi selama trimester II dan trimester III kehamilan (WHO, 2012).

Pada penelitian Sharma dan Shankar (2010), di Kementerian Kesehatan Pemerintah India sekarang memiliki rekomendasi jumlah zat besi dasar sebanyak 100 mg dengan 500 mg asam folat di pertengahan trimester kedua kehamilan untuk masa minimal 100 hari. Wanita yang menerima suplementasi harian zat besi selama hamil lebih sedikit mengalami anemia defisiensi besi.

Kebanyakan wanita memulai kehamilannya dengan anemia. Jadi, pencegahannya seharusnya dimulai ketika sebelum kehamilan (Sharma dan Shankar, 2010). Pada penelitian Passerini, *et al* (2012), di Vietnam Utara terdapat program suplementasi zat besi dan asam folat pada wanita sebelum hamil bertujuan untuk mencegah terjadinya anemia defisiensi zat besi. Pada program tersebut, angka kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) berkurang dan terjadi peningkatan berat lahir di daerah pedesaan Vietnam.

BBLR merupakan faktor risiko utama yang berkontribusi terhadap morbiditas dan mortalitas di Negara berkembang khususnya pada masa perinatal (0-6 hari). BBLR mempunyai risiko mengalami kematian perinatal antara 5-35 kali lebih besar dari bayi dengan berat normal (Rofingatul, *et al*, 2010).

Menurut Kozuma (2009), sebuah rekomendasi terbaru di Jepang bahwa suplementasi harian asam folat selama kehamilan 0,4 mg bertujuan untuk mencegah kerusakan penutupan tabung syaraf, seperti spina bifida pada janin, tanpa menghiraukan apakah anemia atau tidak, bahkan *US Public Health Service* (UPHS) merekomendasikan bahwa semua wanita usia subur harus mengonsumsi asam folat 400 µg (0,4 mg)/ hari untuk mencegah *Neural Tube Defect* (NTD)



(Tangkilisan dan Rumbajan, 2002). Menurut Hanafiah (2006), untuk mencegah terjadinya NTD diperlukan pemberian asam folat pada masa perikonsepsi satu bulan sebelum konsepsi dan satu bulan post konsepsi karena *neural tube* manusia menutup pada masa minggu ketiga post konsepsi.

Asam folat merupakan salah satu vitamin dari vitamin B yang berfungsi dalam sintesis DNA. Dalam tubuh cadangan asam folat sangat sedikit yaitu antara 5-10  $\mu\text{g}$ . Kebutuhan asam folat pada wanita normal 50-100  $\mu\text{g}$ / hari dan pada wanita hamil 300-400  $\mu\text{g}$ / hari. Kekurangan asam folat dapat menyebabkan infeksi sekunder, perdarahan, kematian janin dalam kandungan, kematian ibu, abortus habitualis, solusio plasenta, prematur dan kelainan kongenital janin (NTD) (Tangkilisan dan Rumbajan, 2002; Hanafiah, 2006).

NTD adalah kelainan kongenital pada otak, tulang kepala dan sumsum tulang belakang yang disebabkan karena gangguan pembentukan saluran saraf pusat pada periode organogenesis pada trimester I terutama 28 hari pascakonsepsi. Angka kejadian NTD berkisar antara 1,3-2 per 1000 bayi hidup di USA. Di Negara tersebut, NTD merupakan kelainan bawaan kedua terbanyak setelah kelainan jantung bawaan dan sebagai penyebab utama kematian bayi baru lahir atau cacat tubuh berat (Hanafiah, 2006).

Menurut Penelitian Darwanti dan Antini (2011), salah satu cara untuk mendeteksi kekurangan asam folat adalah dengan melihat pertumbuhan otak janin selama hamil yang dapat dilihat dari besarnya lingkaran kepala bayi baru lahir. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara kadar asam folat dengan ukuran lingkaran kepala ( $p = 0,022$ ) dan antara kadar hemoglobin dengan ukuran lingkaran kepala ( $p = 0,025$ ).

Berdasarkan penelitian Ahmed, *et al* (2011) di Bangladesh pada 150 wanita hamil dikelompokkan ke dalam kelompok I mereka yang melahirkan bayi dengan berat lahir rendah dan kelompok II mereka yang melahirkan bayi dengan berat lahir normal didapatkan kesimpulan bahwa tingkat folat serum lebih rendah pada kelompok I dan antropometri (berat lahir, panjang badan dan OFC) bayi baru lahir menunjukkan korelasi positif. Folat serum yang lebih rendah signifikan berisiko menurunkan berat badan bayi baru lahir (OR 11,00, 95% CI 4,81-25,15), panjang badan lebih rendah (OR 3,67, 95% CI 1,42-9,47) dan rendahnya OFC (OR 6,96, 95% CI 2,47-17,87).

Penelitian Fatima, *et al* (2017) di Sudan pada 150 wanita hamil dimana populasi kelompok dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu 50 adalah wanita dengan persalinan prematur spontan pada usia kehamilan 28-34 minggu, 50 adalah wanita dengan BBLR, dan 50 adalah wanita dengan berat lahir normal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi anemia pada kelompok penelitian 60% pada wanita dengan persalinan prematur (rata-rata BB 1,5 kg), 40% pada wanita dengan BBLR (rata-rata BB 2,0 kg) dan 8% pada wanita dengan berat lahir normal (rata-rata BB 3,3 kg). Tingkat Hb secara signifikan lebih rendah pada prematur dan BBLR dibandingkan dengan kelompok berat lahir normal dengan nilai  $p < 0,00001$ . Selain itu, terdapat korelasi positif antara nilai Hb ibu dan berat lahir pada populasi penelitian dengan koefisien korelasi ( $r$  0,40) dan korelasi determinasi ( $R$  0,7). Jadi kesimpulannya adalah tingkat Hb ibu berkorelasi positif dengan BBLR dari ibu yang mengalami anemia dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami anemia.

Berdasarkan penelitian Jiang, *et al* (2016) di China pada 116 pasangan ibu dan bayi dikelompokkan ke dalam *fetal growth restriction* (FGR) sesuai untuk usia gestasi dan besar untuk kelompok usia kehamilan. Bobot lahir, panjang badan, lingkar kepala, indeks massa tubuh (IMT) dan indeks tubuh Rohrer diukur dari bayi yang baru lahir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat asam folat berkorelasi positif dengan berat lahir, lingkar kepala dan IMT.

Berdasarkan data di atas, peneliti ingin mengetahui hubungan kadar feritin dan asam folat pada ibu hamil dengan berat badan dan lingkar kepala bayi baru lahir.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian adalah “Apakah ada hubungan kadar feritin dan asam folat pada ibu hamil dengan berat badan dan lingkar kepala bayi baru lahir?”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hubungan kadar feritin dan asam folat pada ibu hamil dengan berat badan dan lingkar kepala bayi baru lahir.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui rerata kadar feritin pada ibu hamil
- b. Mengetahui rerata kadar asam folat pada ibu hamil
- c. Mengetahui rerata berat badan bayi baru lahir
- d. Mengetahui rerata lingkar kepala bayi baru lahir
- e. Mengetahui hubungan kadar feritin pada ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir

- f. Mengetahui hubungan kadar feritin pada ibu hamil dengan lingkaran kepala bayi baru lahir
- g. Mengetahui hubungan kadar asam folat pada ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir
- h. Mengetahui hubungan kadar asam folat pada ibu hamil dengan lingkaran kepala bayi baru lahir

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Manfaat akademik**

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan pemahaman tentang kadar feritin dan asam folat pada ibu hamil dengan berat badan dan lingkaran kepala bayi baru lahir.

##### **1.4.2 Manfaat terapan**

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi bahan masukan dalam memberikan pelayanan agar dapat mendeteksi resiko selama kehamilan.

#### **1.5 Hipotesis Penelitian**

- 1.5.1 Ada hubungan kadar feritin pada ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir
- 1.5.2 Ada hubungan kadar feritin pada ibu hamil dengan lingkaran kepala bayi baru lahir
- 1.5.3 Ada hubungan kadar asam folat pada ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir
- 1.5.4 Ada hubungan kadar asam folat pada ibu hamil dengan lingkaran kepala bayi baru lahir

